

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-021062

(43)Date of publication of application : 23.01.1996

(51)Int.Cl.

E04F 13/08

E04F 13/02

(21)Application number : 06-154472

(71)Applicant : DAIKEN TRADE & IND CO LTD

(22)Date of filing : 06.07.1994

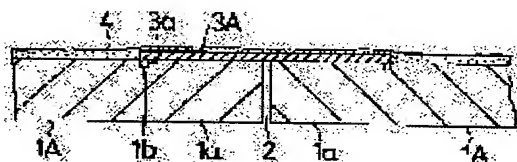
(72)Inventor : ARAKI EIJI
OGINO TAKASHI
TSUZAKI MASATOSHI
TAKIGAWA MITSUO
NAKAGAWA YUJI

(54) JOINT STRUCTURE FOR BUILDING OUTER WALL

(57)Abstract:

PURPOSE: To significantly moderate the stress generated in the joint between outer wall materials with a simple construction method, thereby preventing the cracking of a coating near the joint.

CONSTITUTION: A pair of outer wall materials 1A having groove parts 1b extending along connecting parts 1a on the connecting parts 1a are fixed to the wall bed of a building by a fixture such as nail, and a joint 2 is formed between the outer wall materials 1A. A strip seal member 3A having an adhesive laminated over the whole reverse side of a nonwoven fabric and having locking parts 3a vertically bent from a body part in both side parts is held by the connecting parts 1a of the outer wall materials 1A on both sides straddling the joint 2 by fitting the locking parts 3a to the groove parts 1b of the outer wall materials 1A.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-21062

(43) 公開日 平成8年(1996)1月23日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 13/08		Y 9127-2E		
13/02		K 9127-2E		

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-154472

(22) 出願日 平成6年(1994)7月6日

(71) 出願人 000204985

大建工業株式会社

富山県東礪波郡井波町井波1番地の1

(72) 発明者 荒木 栄二

大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号

大建工業株式会社内

(72) 発明者 荻野 剛史

大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号

大建工業株式会社内

(72) 発明者 津崎 正敏

大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号

大建工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 前田 弘 (外2名)

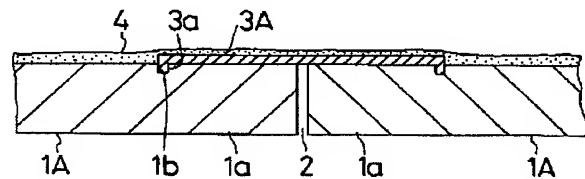
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 建築用外壁材の継目構造

(57) 【要約】

【目的】 簡易な工法によって外壁材の継目に生じる応力を大きく緩和することができ、これにより、塗装の継目近傍に発生するクラックを防止する。

【構成】 建築物の壁下地に、接合部1aに該接合部1aに沿って延びる溝部1bを有する一対の外壁材1Aが釘等の固定具により固定されており、一対の外壁材1A同士の間には継目2が形成されている。不織布の裏面に粘着材が全面に積層され且つ両側部において本体部から垂直に屈曲する係止部3aを有する帯状のシール材3Aは、その係止部3aが外壁材1Aの溝部1bに嵌合することにより、継目2を跨いでその両側の外壁材1Aの接合部1aに保持されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 接合部に該接合部に沿って延びる溝部を有する一対の外壁材が隣り合って設けられており、両側部に前記外壁材の溝部に嵌合される形状の係止部を有し且つ伸縮性を有するシール材が、その係止部が前記外壁材の溝部に嵌合されることにより前記外壁材同士の継目を跨いでその両側の外壁材の接合部に取り付けられており、前記外壁材及び前記シール材の表面の全面に亘って塗装が施されていることを特徴とする建築用外壁材の継目構造。

【請求項2】 前記外壁材の接合部の表面は前記シール材の厚さ分だけ窪んでおり、前記外壁材の表面と前記シール材の表面とは面一であることを特徴とする請求項1に記載の建築用外壁材の継目構造。

【請求項3】 前記外壁材同士の継目には目地部が設けられ、前記シール材の中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部を有する凸状部が設けられ、該凸状部は前記目地部に嵌入されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の建築用外壁材の継目構造。

【請求項4】 前記外壁材の接合部の各端面は前記目地部の幅が前記外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜しており、前記シール材の凸状部の幅は前記外壁材の裏面側に向かって拡大していることを特徴とする請求項3に記載の建築用外壁材の継目構造。

【請求項5】 前記外壁材の接合部には実部が設けられ、前記外壁材はその実部によって互いに接合していることを特徴とする請求項1又は2に記載の建築用外壁材の継目構造。

【請求項6】 前記外壁材の接合部には合決り部が設けられ、前記外壁材は該外壁材同士の継目に目地部が形成されるように前記合決り部によって互いに接合しており、前記シール材の中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部を有する凸状部が設けられ、該凸状部は前記目地部に嵌入されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の建築用外壁材の継目構造。

【請求項7】 前記外壁材の接合部の各端面は、前記目地部の幅が前記外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜しており、前記シール材の凸条部の幅は前記外壁材の裏面側に向かって拡大していることを特徴とする請求項6に記載の建築用外壁材の継目構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、建築用の外壁材の接合部同士の継ぎ目を目立たなくする建築用外壁材の継目構造に関する。

【0002】

【従来の技術】建築物の壁下地にサイディング等の外壁材を取り付けた場合、外壁材の接合部同士の継目を目立たなくするため、該継目を跨いでその両側の外壁材に目

地テープや寒冷紗等を貼着し、その上に塗装を施す工法が採用されている。これは、目地テープや寒冷紗等によって外壁材の接合部同士の継目の伸縮を吸収して塗装に発生するクラックを防止しようとするものである。

【0003】前記の工法は、特公平2-13702号公報に示されるように、表面が離型性を有する粘着テープを外壁材の継目に該継目を跨ぐようにその両側の外壁材に貼着し、粘着テープの上に該粘着テープよりも幅広の寒冷紗テープを貼着し、該寒冷紗テープ及びその両側の外壁材の上に弾性シール材を塗布し、外壁材及び弾性シール材の上に塗装を施すものである。

【0004】この工法は、寒冷紗テープと離型性の粘着テープとは接着されないため、該非接着部において寒冷紗テープは外壁材に固定されていないので、寒冷紗テープの非接着部において応力を緩和しようとするものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、この工法は、外壁材の接合部の継目に目地部を設け、該目地部にパテやシーリング材を充填する工法に比べると、外壁材の継目における応力を緩和することはできるが、離型性の粘着テープの幅には制約（特開平2-13702号公報の実施例では10mmである。）があるため、寒冷紗テープにおける応力の緩和という点では不十分である。もっとも、離型性の粘着テープの幅を大きくすると、寒冷紗テープに生じる応力を緩和することはできるが、この場合には、寒冷紗テープの幅や弾性シール材の塗布幅が大きくなるので、コストアップになってしまう。

【0006】また、前記の工法は、継目を跨いでその両側の外壁材に粘着テープを貼着し、該粘着テープの上に寒冷紗テープを貼着し、該寒冷紗テープの上に弾性シール材を塗布するため、施工に非常に手間が掛かるという問題がある。

【0007】前記に鑑み、本発明は、簡易な工法によって外壁材の継目に生じる応力を大きく緩和することができ、これにより、塗装における継目近傍に発生するクラックを防止することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】前記の目的を達成するため、本発明は、外壁材同士の間に形成される継目を覆うシール材をその両側部において外壁材に固定することにより、シール材における応力を緩和する領域を拡大するものである。

【0009】具体的に請求項1の発明が講じた解決手段は、建築用外壁材の継目構造を、接合部に該接合部に沿って延びる溝部を有する一対の外壁材が隣り合って設けられており、両側部に前記外壁材の溝部に嵌合される形状の係止部を有し且つ伸縮性を有するシール材がその係止部が前記外壁材の溝部に嵌合されることにより前記外壁材同士の継目を跨いでその両側の外壁材の接合部に取

10

20

30

40

50

り付けられており、前記外壁材及び前記シール材の表面の全面に亘って塗装が施されている構成とするものである。

【0010】請求項2の発明は、塗装面を外壁材の継目において目立たなくさせるため、請求項1の構成に、前記外壁材の接合部の表面は前記シール材の厚さ分だけ窪んでおり、前記外壁材の表面と前記シール材の表面とは面一であるという構成を付加するものである。

【0011】請求項3の発明は、外壁材の継目に外部から押圧力が加わっても外壁材の継目の塗料面が窪まないようにするため、請求項1又は2の構成に、前記外壁材同士の継目には目地部が設けられ、前記シール材の中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部を有する凸状部が設けられ、該凸状部は前記目地部に嵌入されているという構成を付加するものである。

【0012】請求項4の発明は、シール材が外壁材に確実に保持されるようにするため、請求項3の構成に、前記外壁材の接合部の各端面は前記目地部の幅が前記外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜しており、前記シール材の凸状部の幅は前記外壁材の裏面側に向かって拡大しているという構成を付加するものである。

【0013】請求項5の発明は、外壁材の継目における防水性を向上させるため、請求項1又は2の構成に、前記外壁材の接合部には実部が設けられ、前記外壁材はその実部によって互いに接合しているという構成を付加するものである。

【0014】請求項6の発明は、外壁材の接合部同士の継目における防水性を向上させると共に外壁材の継目に外部から押圧力が加わっても外壁材の継目の塗料面が窪まないようにするため、請求項1又は2の構成に、前記外壁材の接合部には合決り部が設けられ、前記外壁材は該外壁材同士の継目に目地部が形成されるように前記合決り部によって互いに接合しており、前記シール材の中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部を有する凸状部が設けられ、該凸状部は前記目地部に嵌入されているという構成を付加するものである。

【0015】請求項7の発明は、シール材が外壁材に確実に保持されるようにするため、請求項6の構成に、前記外壁材の接合部の各端面は前記目地部の幅が前記外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜しており、前記シール材の凸条部の幅は前記外壁材の裏面側に向かって拡大しているという構成を付加するものである。

【0016】

【作用】請求項1の構成により、シール材の両側部に設けられた係止部が外壁材の溝部に嵌合されることにより、シール材は外壁材同士の継目を跨いでその両側の外壁材の接合部に取り付けられているため、シール材は、係止部同士の間の全領域において外壁材に固定されてい

ない。このため、外壁材の伸縮に伴ってシール材に加わる応力はシール材の係止部同士の間の全領域において吸収される。

【0017】また、シール材の両側部の係止部を外壁材の溝部に嵌合するだけで、シール材を外壁材に取り付けることができる。

【0018】請求項2の構成により、外壁材の接合部の表面はシール材の厚さ分だけ窪んでおり、外壁材の表面とシール材の表面とは面一であるため、外壁材の継目を跨いでシール材を貼着するにも拘らず、外壁材の表面とシール材の表面との間に段差が生じない。

【0019】請求項3の構成により、外壁材同士の間に形成される継目には目地部が設けられ、シール材の中央部に設けられた凸状部が目地部に嵌入されているため、目地部に外部から押圧力が加わっても目地部の塗装面が窪むことはない。また、外壁材が伸縮しても、弾性を有するリップ部が変形してシール材の凸状部と外壁材の端面との間に隙間が形成されることを防止する。

【0020】請求項4の構成により、外壁材の接合部の各端面は目地部の幅が外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜していると共に、シール材の凸条部の幅は外壁材の裏面に向かって拡大しているため、シール材の凸状部を目地部に押し込んでおくと、凸状部は目地部から抜け難くなる。

【0021】請求項5の構成により、外壁材はその実部によって互いに接合しているため、外壁材同士の接合が簡単であり、施工後に長い年数が経過しても目地部が膨れたり窪んだり破損したりしない。また、仮に目地部の塗装面にクラックが発生したとしても、実接合部が水の侵入を阻止すると共に、火の気が接近してもバテやシーリング材等の充填材が燃焼することはない。

【0022】請求項6の構成によると、請求項3の作用と請求項5の作用とを兼ね備えた作用が得られる。

【0023】請求項7の構成によると、請求項4の作用と同様、シール材の凸状部は目地部から抜け難い。

【0024】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0025】図1は、本発明の第1実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示している。同図に示すように、図示しない建築物の壁下地例えば胴縁材に、接合部1aに該接合部1aに沿って延びる溝部1bを有する一対の外壁材1Aが釘等の固定具により固定されており、これにより、一対の外壁材1A同士の間には継目2が形成されている。

【0026】板状のゴム材の両側部において本体部から垂直に屈曲する係止部3aを有する帯状のシール材3Aが、その係止部3aが外壁材1Aの溝部1bに嵌合することにより、継目2を跨いでその両側の外壁材1Aの接合部1aに保持されている。この場合、シール材3Aを

5

若干幅方向に引き伸ばした状態で係止部3 aを溝部1 bに嵌合することが好ましい。このようにすると、外壁材1 Aが伸びて溝部1 b同士の間隔が縮んだ場合でもシール材3 Aが膨出しない。

【0027】シール材3 Aの係止部3 aに粘着材が設けられていると、シール材3 Aが外壁材1 Aに確実に保持されるので好ましい。係止部3 aに粘着材が設けられていない場合には、係止部3 aを外装材1 Aの溝部1 bに嵌合する前に、該溝部1 bに接着剤を塗布しておくことが好ましい。もっとも、外装材1 Aの溝部1 bの深さ及び係止部3 aの長さが共に大きい場合には、係止部3 aは溝部1 bに確実に保持されるので粘着材及び接着剤は不要である。

【0028】外壁材1 A及びシール材3 Aの表面の全面に亘って塗装4が施されている。

【0029】外壁材1 Aとしては、セメントケイ酸カルシウム板、木片セメント板、スラグセメント板等の窯業系外壁材のものが不燃性又は準不燃性を有しているのが好ましい。

【0030】シール材3 Aとしては、シール材3 Aの表面に塗料が付着し易くなるような細かな凹凸加工を施した樹脂やゴム等を用いることができる。

【0031】図2は本発明の第2実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、同図に示すように、外壁材1 Aの接合部1 aの表面はシール材3 Aの厚さ分だけ窪んでおり、外壁材1 Aの表面とシール材3 Aの表面とは面一である。このため、外壁材1 Aに継目2を跨いでシール材3 Aを取り付けるにも拘らず、外壁材1 Aの表面とシール材3 Aの表面との間に段差が生じず、継目2が目立たないので、見映えの良い仕上げができる。

【0032】図3は本発明の第3実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、同図に示すように、図示しない建築物の壁下地に断面ハット状のジョイナー5が取り付けられており、該ジョイナー5の両側には、外壁材1 Aが、その接合部1 aの端面がジョイナー5の中央部の側面に接触し且つジョイナー5の表面が外壁材1 Aの接合部1 aの表面よりも裏側に位置する状態で前記壁下地に固定されている。これにより、外壁材1 Aの接合部1 a同士の間に目地部6が形成されている。ジョイナー5としては、金属製、プラスチック製、ゴム製等のものをを用いることができるが、防火性の点からは金属製のものが好ましい。

【0033】第3実施例においては、シール材3 Bはゴム等の弾性を有する材料により断面T字状に形成されている。シール材3 Bの中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部3 aを有する凸状部3 bが設けられており、シール材3 Bの凸状部3 bは外壁材1 A同士の間の目地部6に嵌入されている。これにより、目地部6に外部から押圧力が加わっても目地部6の塗料4が窪むことはない。また、外壁材1 Aが伸縮しても、弾性を

6

有するリップ部3 aが変形してシール材3 Bの凸状部3 bと外壁材1 Aの端面との間に隙間が形成されることを防止する。また、第3実施例においても、外壁材1 Aの接合部1 aの表面はシール材3 Bの厚さ分だけ窪んでおり、外壁材1 Aの表面とシール材3 Bの表面とは面一である。

【0034】図4は本発明の第4実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、第4実施例は、基本的には第3実施例と同様の構造であるが、第3実施例に設けられていたジョイナー5は設けられていない。このため、シール材3 Bの凸状部3 bの先端は目地部6の底面まで延びている。第4実施例においても、外壁材1 Aの接合部1 aの表面はシール材3 Bの厚さ分だけ窪んでおり、外壁材1 Aの表面とシール材3 Bの表面とは面一である。

【0035】図5は本発明の第5実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、第5実施例は、基本的には第4実施例と同様の構造であるが、第5実施例においては、外壁材1 Aの接合部1 aの各端面は目地部6の幅が外壁材1 Aの裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜していると共に、シール材3 Bの凸状部3 bの幅は外壁材1 Aの裏面側に向かって拡大している。このため、シール材3 Bの凸状部3 bを目地部6に押し込んでおくと、凸状部3 bは目地部6から抜け難くなり、シール材3 Bは外壁材1 Aに確実に保持される。

【0036】図6は本発明の第6実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、同図に示すように、接合部1 aに雄実部1 c又は雌実部1 dを有し合決り構造の実部を有する外壁材1 Bが、接合部1 a同士の間に継目2が形成され且つ互いの表面が面一になるように雄実部1 cと雌実部1 dとによって互いに接合している。この場合、雄実部1 cと雌実部1 dとの間には、両者の間から雨水等が侵入することを防止するゴム製のシーリング材7が設けられている。尚、シール材3 Aの材質及び構造は第1実施例と同様である。また、第6実施例においても、外壁材1 Bの接合部1 aの表面はシール材3 Aの厚さ分だけ窪んでおり、外壁材1 Bの表面とシール材3 Aの表面とは面一である。尚、図示はしていないが、第6実施例における合決り構造に代えて、本実構造によって外壁材1 B同士を接合してもよい。この場合には、第6実施例に設けられているシーリング材7は不要である。

【0037】図7は本発明の第7実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、同図に示すように、接合部1 aに雄実部1 c又は雌実部1 dを有し合決り構造の実部を有する外壁材1 Bが、接合部1 a同士の間に目地部6が形成され且つ互いの表面が面一になるように雄実部1 cと雌実部1 dとによって互いに接合している。この場合、外壁材1 Bの雌実部1 dの突出長さは雄実部1 cの突出長さよりも小さいため、外壁材1 Bの接合部1

a 同士の間に目地部6が形成されている。第7実施例におけるシール材3Bは、第3実施例と同様、ゴム等の弾性を有する材料により断面T字状に形成され、シール材3Bの中央部には長手方向へ延び且つ両側部に弾性のリップ部3aを有する凸状部3bが設けられ、シール材3Bの凸状部3bは外壁材1B同士の間の目地部6に嵌入されている。第7実施例の構造によると、目地部6の深さを一定にしておくことにより、外壁材1Bの厚さが異なっても、同一寸法のシール材3Bを用いることができる。

【0038】図8は本発明の第8実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示しており、第8実施例は、基本的には第7実施例と同様の構造であるが、第8実施例においては、外壁材1Bの接合部1aの各端面は目地部6の幅が外壁材1Bの裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜していると共に、シール材3Bの凸状部3bの幅は外壁材1Bの裏面側に向かって拡大している。

【0039】

【発明の効果】請求項1の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、シール材の両側部に設けられた係止部が外壁材の溝部に嵌合されることによりシール材は外壁材同士の継目を跨いでその両側の外壁材の接合部に取り付けられているため、外壁材の伸縮に伴ってシール材に加わる応力はシール材の係止部同士の間で全領域において吸収することができ、シール材の単位幅当たりの伸縮量は小さくなるので、塗料が或る程度の伸縮性を有しておれば、塗料における外壁材の継目にクラックが発生することはない。このため、使用する塗料の選択幅が拡がる。

【0040】また、シール材の両側部の係止部を外壁材の溝部に嵌合するだけで、シール材を外壁材に取り付けることができるので、外壁材の継目の施工が大幅に簡素化される。

【0041】請求項2の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、外壁材の接合部の表面はシール材の厚さ分だけ窪み、外壁材の表面とシール材の表面とは面一であり、外壁材の表面とシール材の表面との間に段差がないため、外装材の継目が目立たないので、見映えの良い仕上げができる。

【0042】請求項3の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、シール材の中央部に設けられた凸状部が外壁材同士の間で形成される目地部に嵌入されているため、目地部に外部から押圧力が加わっても目地部の塗料面が窪むことがないと共に、外壁材が伸縮してもシール材の凸状部と外壁材の端面との間に隙間が形成されないため目地部における防水性が向上する。

【0043】請求項4の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、外壁材の接合部の各端面は目地部の幅が外壁材の裏面側に向かって拡がるように斜めに傾斜していると共にシール材の凸状部の幅は外壁材の裏面側に向

かって拡大しているため、シール材の凸状部が目地部から抜け難いので、シール材の係止部を外壁材の溝部に接着しなくてもシール材が外壁材から離脱することはない。

【0044】請求項5の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、外壁材はその実部によって互いに接合しているため、外壁材同士の接合が簡単であり、施工後に長い年数が経過しても目地部が膨れたり窪んだり破損したりせず、また、目地部の防水性及び防火性が向上する。

【0045】請求項6の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、請求項3の発明の効果と請求項5の発明の効果とが得られるので、外壁材同士の接合が簡単であり、目地部に外部から押圧力が加わっても目地部の塗料面が窪むことがなく、外壁材が伸縮してもシール材の凸状部と外壁材の端面との間に隙間が形成されないため目地部における防水性が向上する。

【0046】請求項7の発明に係る建築用外壁材の継目構造によると、請求項4の発明と同様、シール材の凸状部が目地部から抜け難いので、シール材の係止部を外壁材の溝部に接着しなくてもシール材が外壁材から離脱することはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図2】本発明の第2実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図3】本発明の第3実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図4】本発明の第4実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図5】本発明の第5実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図6】本発明の第6実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図7】本発明の第7実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【図8】本発明の第8実施例に係る建築用外壁材の継目構造を示す断面図である。

【符号の説明】

1A, 1B 外壁材

1a 接合部

1b 溝部

1c 雄実部

1d 雌実部

2 継目

3A, 3B シール材

3b 凸状部

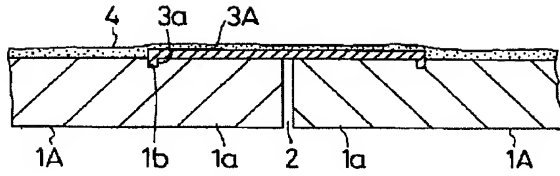
4 塗装

5 ジョイナー

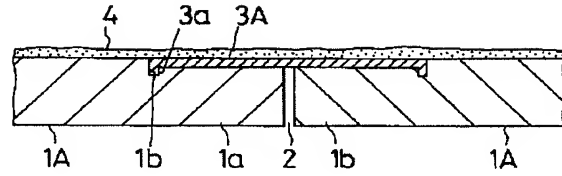
6 目地部

* * 7 シーリング材

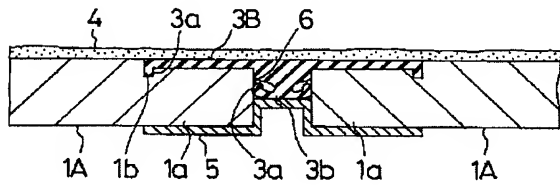
【図1】



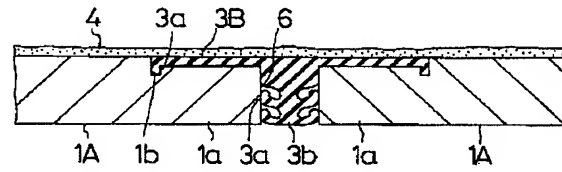
【図2】



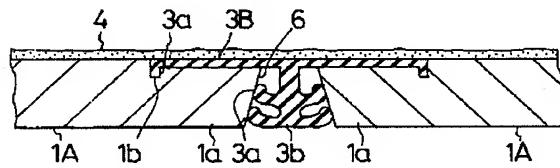
【図3】



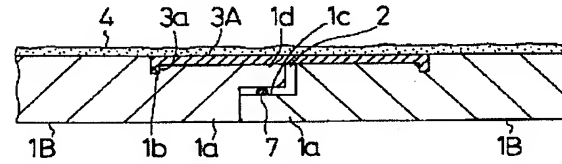
【図4】



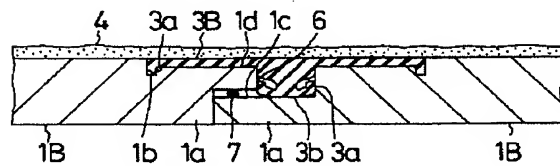
【図5】



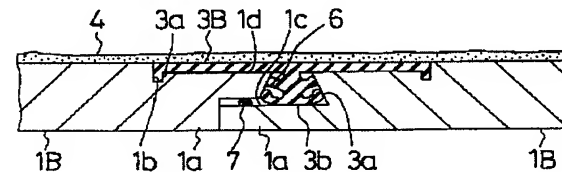
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 滝川 充朗
大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号
大建工業株式会社内

(72)発明者 中川 裕路
大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号
大建工業株式会社内